ifm electronic

CE

Manual de instrucciones

Sensores de caudal

efector300

SP321A

ES

706050 / 00 12 / 2011

Manual de instrucciones (parte relativa a la seguridad ATEX)

Indicaciones para una aplicación segura en zonas potencialmente explosivas

Utilización correcta

El sensor de caudal supervisa, en combinación con un amplificador de evaluación de la gama VS4000 Exi (p.ej. SR307A), caudales en fluidos líquidos y gaseosos y detecta si se ha alcanzado un valor de caudal predeterminado (= el fluido fluye) o no (= el fluido no fluye), indicándolo mediante una señal de conmutación.

- Aplicación en zonas potencialmente explosivas según clasificación **II 2G** (Grupo II, categoría 2G, material eléctrico para atmósferas gaseosas).
- Se deben cumplir los requisitos de las normas IEC 60079-0 e IEC 60079-11.
- Certificado del examen CE de tipo

ZELM 11 ATEX 0467

- Certificado del examen IECEx de tipo

IECEx ZLM 11.0005

- Marcado ATEX

II 2G Ex ia IIC T4 Gb Ta = -20 ... +70°C

- Marcado IECEx

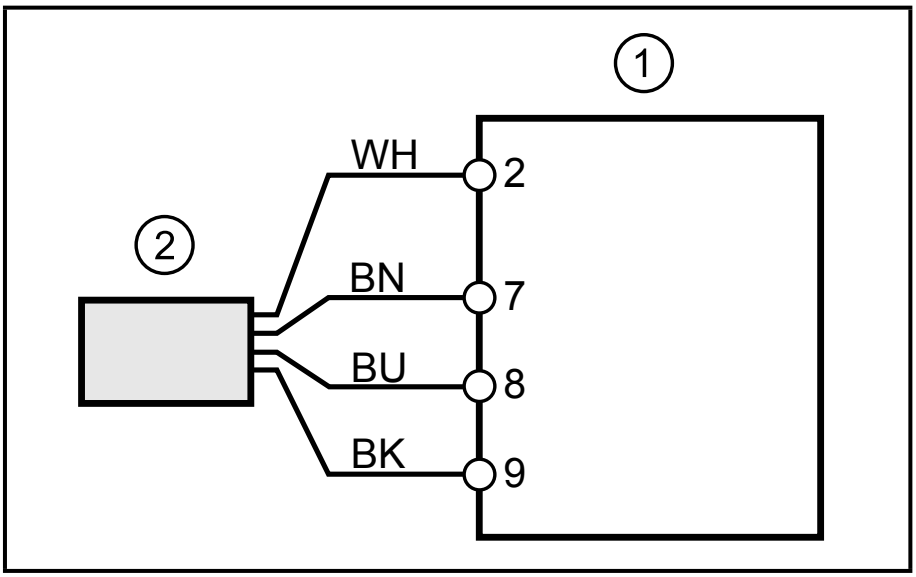
Ex ia IIC T4 Gb Ta = -20...+70°C

Instalación / Puesta en marcha

Los equipos sólo pueden ser montados, conectados y puestos en marcha por personal especializado. Dicho personal debe poseer conocimientos sobre tipos de sistemas de protección, reglamentos y decretos sobre material eléctrico en zonas explosivas.
Compruebe si la clasificación (véase arriba el apartado ”Marcado” y la inscripción en el equipo) es apta para la aplicación.
Los sensores de caudal solamente pueden ser conectados a los amplificadores de evaluación especificados tipo VS4000 Exi con tipo de sistema de protección "seguridad intrínseca" II (1) G [Ex ia Ga] IIC con el certificado del examen CE de tipo ZELM 11 ATEX 0466 / certificado del examen IEC Ex de tipo IECEx ZLM 11.0004. Observe los valores de conexión.
Está permitida la conexión a los siguientes amplificadores de evaluación:

SR307A

- Conexionado



1: SR307A (VS4000), 2: SP321A

- Conexiones de proceso

SP321A = G½

ES

- Rango de temperatura ambiente permitida (A) en el lugar de utilización y rango máximo de temperatura del fluido (B):

N° de referencia	(A)	(B)
SP321A	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C

- El examen de tipo según 94/9/CE considera básicamente las condiciones atmosféricas (0,8...1,1 bar y temperaturas mixtas de -20...+60 °C). En caso de utilización con otros valores de presión fuera de estos rangos, el usuario debe valorar y aprobar la aplicación.
- Valores máximos efectivos de inductancia (Li) y capacidad (Ci) internas de los sensores de caudal (estos valores se aplican para cables con conector moldeado):

N° de referencia	Conexión: cable / longitud conector	Inductancia interna (total) en µH	Capacidad interna (total) en nF
SP321A	cable / 6m	16	4,2

Artículos con cable / versiones de equipos con cable SP*2*A:
Para las versiones de equipos con cable con longitudes diferentes de cable con conector moldeado, se deben tener en cuenta los valores del cable.
2 µH (Li) / 98 pF (Ci) por metro de cable con conector moldeado.

*1) Así, la inductancia máxima efectiva interna del equipo es de:
Li = 4 µH + longitud del cable (en m) x 2 µH.

*2) Así, la capacidad máxima efectiva interna del equipo es de:
Ci = 3,6 nF + longitud del cable (en m) x 0,095 nF.

Indicaciones de instalación / Montaje

- Respete las respectivas normas y disposiciones nacionales.
- Los reglamentos de instalación correspondientes (p.ej. EN 60079-14) deben ser observados.
- Evite las cargas estáticas en piezas de plástico y en cables.
- Proteja de forma segura los equipos contra daños.
- El cable debe instalarse de forma fija y debe protegerse eficazmente contra daños.
- Las piezas metálicas (carcasa y material de fijación) deben tener una conexión equipotencial.

Mantenimiento

- No está permitido realizar cambios en el equipo, no es posible llevar a cabo reparaciones. En caso de avería, póngase en contacto con el fabricante.
- En caso necesario, puede solicitar al fabricante las fichas técnicas o los certificados del examen CE de tipo (véase portada / dorso).

Para los dibujos a escala y las indicaciones para un montaje correcto, consulte el documento adicional que se entrega con las instrucciones de uso ("Manual de instrucciones / Indicaciones de montaje").